

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

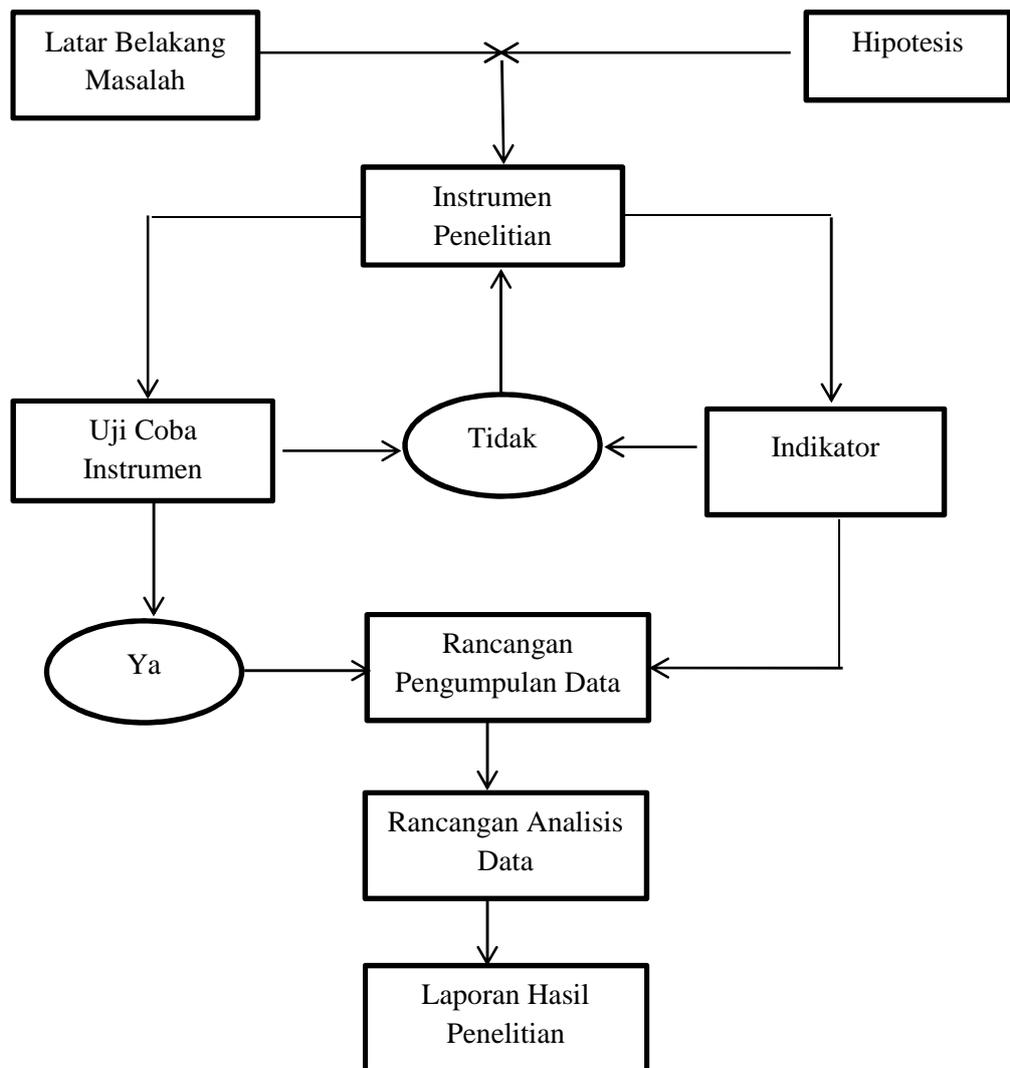
Dalam suatu penelitian pasti mutlak diperlukan metode yang akan digunakan. Karena dengan menggunakan metode, maka terdapat cara untuk menyelesaikan sebuah penelitian untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diteliti. Sugiyono (2016:3) mengemukakan “metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Berdasarkan pendapat Sugiyono maka metode penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif kausal yang menjelaskan hubungan sebab akibat antara variabel independen dengan variabel dependen melalui pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti.

Sugiyono (2016:59) hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab dan akibat, jadi disini terdapat variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (variabel yang dipengaruhi). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hubungan sebab akibat kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam upaya penerapan strategi pembelajaran *cooperative learning* tipe *Think Talk Write* (TTW) terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran akuntansi. Selanjutnya Sugiyono (2016:14) mengemukakan bahwa metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengumpulan sampel pada umumnya secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

## B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini peneliti akan mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu yang telah ditetapkan.



**Gambar 3.1**  
**Desain Penelitian Upaya Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik**

## **C. Polulasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi Penelitian**

Suharsimi Arikunto (2016:173) mengemukakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan Sugiyono (2016:117) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah peserta didik kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Soreang pada tahun ajaran 2016/2017.

### **2. Sampel Penelitian**

Suharsimi Arikunto (2016:174) mengemukakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi. Sehingga sampel penelitian ini adalah 100 peserta didik kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Soreang Tahun Ajaran 2016/2017.

## **D. Operasional Variabel**

Suharsimi Arikunto (2016:117) “Variabel adalah besaran yang mempunyai nilai yang bisa berubah-ubah”. Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel-variabel penelitian agar pengukuran yang dilakukan menjadi lebih mudah sehingga dapat dijadikan patokan dalam pengumpulan data.

Sesuai dengan usulan penelitian, penulis mengambil judul upaya penerapan strategi pembelajaran *cooperative learning* tipe *Think Talk Write* (TTW) untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Maka penulis menggunakan 1 variabel independen dan 1 variabel dependen, yaitu:

#### **1. Variabel independen (Variabel Bebas)**

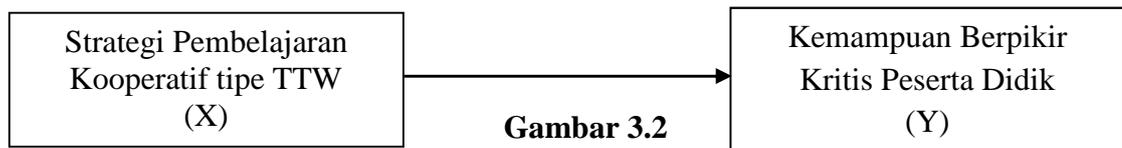
Sugiyono (2010:61) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel

dependen/terikat. Dalam penelitian ini variabel independen yang menjadi sebab yaitu upaya penerapan strategi pembelajaran *cooperative learning* tipe *Think Talk Write* (TTW).

## 2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Sugiyono (2016:61) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dari penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik XI IPS SMA Negeri 1 Soreang pada mata pelajaran ekonomi.

Agar tidak terjadi kerancuan dalam penafsiran variabel dan memudahkan dalam pengukuran data, maka perlu dikemukakan batasan-batasan atau hal-hal yang berhubungan dengan variabel tersebut yang disajikan dalam operasionalisasi variabel penelitian sebagai berikut:



**Paradigma Operasional Variabel**

Keterangan:

—————> = Upaya penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe TTW menunjukkan adanya pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.

## 1. Pengumpulan Data

Rancangan pengumpulan data yaitu cara yang digunakan dalam pengumpulan data dan penelitian. Dalam pengumpulan data tersebut diperlukan data yang sesuai diharapkan dapat terkumpul dengan benar-benar relevan sesuai dengan permasalahan yang akan dipecahkan.

Adapun rancangan pengumpulan data yang akan digunakan meliputi:

### a. Studi Pustaka

Teknik ini digunakan untuk memperoleh dasar-dasar dan pendapat secara tertulis yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Hal ini juga dilakukan untuk mendapatkan data sekunder yang akan digunakan sebagai landasan perbandingan antara teori dengan prakteknya di lapangan. Data sekunder melalui metode ini diperoleh dengan *browsing* di internet, membaca berbagai literatur, hasil kajian dari penelitian terdahulu, catatan perkuliahan, serta sumber-sumber lainnya yang relevan dengan masalah yang diteliti.

### b. Observasi

Pengamatan dan pencatatan secara sistematis dari fenomena-fenomena yang diselidiki. Teknik ini dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara teliti. Dalam penelitian ini observasi yang digunakan bersifat kuantitatif yaitu dengan mencatat jumlah peristiwa-peristiwa penting tentang tingkah laku tertentu.

Observasi dilakukan oleh penulis dengan mengamati situasi dan keadaan yang berada di SMA Negeri 1 Soreang. Data yang dikumpulkan berasal dari pengamatan penulis secara langsung.

### c. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu studi yang digunakan untuk mencari dan memperoleh hal-hal yang berupa catatan-catatan, laporan-laporan serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

### d. Kuesioner (Angket)

Suharsimi Arikunto (2016:28), angket atau kuesioner adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden). Dengan kuesioner ini orang dapat diketahui tentang keadaan/data diri, pengalaman, pengetahuan sikap atau pendapatnya dan lain-lain.

Sedangkan Sugiyono (2016:199) mengemukakan bahwa kuesioner atau angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya, jawaban yang disediakan disesuaikan dengan skala *Likert*.

Sugiyono (2016:134) mengemukakan bahwa skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Alternatif jawaban dalam skala *likert* yang digunakan diberi skor sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Skala *Likert***

<b>Tipe</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

*Sumber: Sugiyono (2016:135)*

Berdasarkan pengertian diatas, maka data yang diharapkan diperoleh dari penggunaan angket untuk penelitian yang akan dilakukan adalah memperoleh data primer yang berasal dari responden untuk kemudian diolah dan melihat hasilnya antara upaya penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Menurut Jogiyanto (2006:107) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang/sekelompok tentang kejadian/gejala sosial. Dari pendapat diatas dinyatakan bahwa dengan skala *likert* maka variabel yang akan diukur akan diketahui berapa besar pengaruhnya serta dapat dijadikan tolak ukur untuk menyusun item – item instrument yang berupa pernyataan – pernyataan. Kriteria penafsiran hasil penelitian rata – rata adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Penafsiran Hasil Rata – rata**

<b>Tipe</b>	<b>Skor</b>
Sangat Baik	4,01 – 5,00

Baik	3,01 – 4,00
Cukup	2,01 – 3,00
Tidak baik	1,01 – 2,00
Sangat tidak baik	0,00 – 1,00

Sumber: Jogiyanto (2006:107)

## 2. Instrumen Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen yang belum terstandar, sehingga untuk menghindari dihasilkannya data tidak sah lebih dahulu dilakukan uji coba terhadap instrumen tersebut. Sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2016:168) bahwa instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu *valid* dan *reliabel*.

### a. Uji Persyaratan Analisis

#### 1) Uji Validitas

Sebagaimana diungkapkan Scarvia B. Anderson (dalam Suharsimi Arikunto, 2012:80) “A test is valid if it measures what it purpose to measure”. Maka dapat diartikan bahwa validitas sebagai ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahihan atau keabsahan instrumen. Sebuah tes atau instrumen dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Suharismi Arikunto (2015:80) mengemukakan bahwa secara garis besar ada dua macam validitas, yaitu validitas logis dan validitas empiris.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil kuesioner yang diberikan kepada responden, kemudian dilakukan pengujian terhadap instrumen untuk mengukur tingkat kebaikan instrumen maka dapat dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Validitas menunjukkan sejauh mana relevansi pertanyaan terhadap apa yang ditanyakan atau apa yang ingin diukur dalam penelitian. Untuk menentukan kevalidan dari item kuesioner digunakan metode korelasi *product moment* yaitu dengan mengkorelasikan skor total yang dihasilkan oleh masing-masing responden dengan skor masing-masing item dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sumber: (Suharsimi Arikunto, 2016:87)

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

X = Jumlah skor tiap item

Y = Jumlah skor total item

$X^2$  = Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

$Y^2$  = Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

XY = Jumlah perkalian X dan Y

N = Jumlah responden uji coba

Adapun kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks validitas tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Validitas**

Besarnya Nilai	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	Sangat Rendah

SSu

Sumber : Suharsimi Arikunto (2016:89)

Kaidah keputusan:

Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka data dinyatakan valid.

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka dinyatakan tidak valid.

Untuk mengetahui gambaran empiris tentang upaya penerapan strategi pembelajaran *cooperative learning* tipe TTW untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Soreang terlebih dahulu harus dibuat kriteria penilaian berdasarkan persentase skor jawaban sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria penilaian**

Skor	Kategori
0% - 20%	Sangat rendah
21%-40%	Rendah
41%-60%	Sedang
61%-80%	Tinggi
81%-100%	Sangat Tinggi

*Sumber: Riduwan (2007: 23)*

Kemudian dilakukan perhitungan untuk mencari skor tertinggi adalah sebagai berikut:

Skor ideal: skor tertinggi x jumlah butir item x jumlah responden.

## 2) Uji Reliabilitas

Suharsimi Arikunto (2016:100) sebagai salah satu bagian dalam persyaratan tes, reliabilitas memiliki hubungan dengan masalah kepercayaan. Sebuah tes dikatakan reliabel, jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap walaupun diberikan berkali-kali. Dengan kata lain hasil tersebut menunjukkan keajegan atau ketetapan. Pengujian reliabilitas dapat dikemukakan dengan rumus dan *Spearman Brown* teknik belah dua dan (*split half*). Maka untuk keperluan itu, butir-butir instrumen dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen awal dan kelompok instrumen akhir. Selanjutnya dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total, skor total antara kelompok awal dan akhir dicari korelasinya.

Riduwan (2010:107), pengujian reliabilitas instrument dianalisis dengan metode perhitungan belah dua (ganjil-genap), dengan langkah perhitungan sebagai berikut:

Langkah 1: Menghitung total skor

Langkah 2 : Menghitung korelasi *product moment* dengan rumus :

$$r_b = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sumber : Riduwan (2010:106)

Keterangan:

$r_b$  = Koefisien korelasi

$XY$  = Jumlah perkalian antara skor suatu butir dengan skor normal

$X$  = Jumlah skor total dari seluruh responden dalam menjawab 1 soal yang diperiksa validitasnya

$Y$  = Jumlah total seluruh responden dalam menjawab seluruh soal pada instrument tersebut

$n$  = Jumlah responden uji coba.

Langkah 3: Menghitung reliabilitas seluruh tes dengan rumus *Spearman Brown*

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Sumber : Riduwan (2010:107)

Langkah 4 : Mencari  $r_{tabel}$

Langkah 5 : Membuat keputusan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$

Dengan kaidah keputusan : Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel, dan Jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

Hasil perhitungan koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan  $r_{11}$  tersebut dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan tolak ukur taraf kepercayaan 95%. Kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sebagai pedoman untuk penafsiran adalah:

**Tabel 3.5**

**Kriteria Reliabilitas Suatu Penelitian**

<b>Interval Koefisien Reliabilitas</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,800 – 1,000	Sangat reliabel
0,600 – 0,800	Reliabel
0,400 – 0,600	Cukup reliabel

0,200 – 0,400	Kurang reliabel
0,00 – 0,200	Tidak reliabel

Sumber : Riduwan (2010:108)

Data yang diperoleh dideskripsikan menurut masing-masing variabel yaitu penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) sebagai variabel bebas, sedangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Soreang sebagai variabel terikat.

## A. Teknik Analisis Data

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini berkaitan dengan hubungan antara variabel – variabel penelitian. Adapun analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Hipotesis yang Diajukan

Suharsimi Arikunto (2013:110) mengemukakan bahwa hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

Sesuai dengan kerangka pemikiran yang telah diuraikan sebelumnya, maka akan dikemukakan suatu hipotesis sebagai suatu respon awal dilakukannya penelitian ini yaitu:

$H_0: r_{xy} = 0$  Terdapat pengaruh antara strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (X) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran Ekonomi.

$H_1: r_{xy} \neq 0$  Tidak terdapat pengaruh antara strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (X) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran Ekonomi.

### 2. Uji Normalitas Data

Menurut Riduwan (2012:188) Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Normalitas data merupakan suatu asumsi terpenting dalam statistik parametrik, sehingga pengujian terhadap normalitas data harus dilakukan agar asumsi dalam statistik parametrik dapat terpenuhi. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menguji normalitas suatu sampel salah satunya adalah

dengan rumus *Chi-kuadrat*. Uji normalitas dilakukan untuk melihat bahwa data yang diperoleh tersebar secara normal atau tidak.

Perhitungan uji normalitas secara manual dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mencari skor terbesar dan terkecil
- b. Menentukan rentangan (R)

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

- c. Mencari banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3.3 \text{ Log } n$$

- d. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

- f. Membuat tabulasi dengan tabel penolong
- g. Mencari rata-rata (mean)
- h. Mencari simpangan baku (standar deviasi)
- i. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara :

- 1) Menentukan batas kelas

- 2) Mencari nilai z core untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Bataskelas} - \bar{x}}{s}$$

- 3) Mencari luas 0-Z dari tabel kurva normal 0-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas

- 4) Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0-Z

- 5) Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) dengan cara mengalihkan luas interval dengan jumlah responden ( $n=47$ )

- 6) Menghitung *chi-kuadrat* ( $x^2$ ) dengan rumus :

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

$X^2$  = nilai *Chi square*

$f_o$  = frekuensi yang diobservasi

$f_e$  = frekuensi yang diharapkan

- j. Membandingkan  $x^2_{\text{hitung}}$  dengan  $x^2_{\text{tabel}}$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika  $x^2_{\text{hitung}} > x^2_{\text{tabel}}$  artinya distribusi data tidak normal

Jika  $x^2_{\text{hitung}} \leq x^2_{\text{tabel}}$  artinya distribusi data berdistribusi normal

Untuk memudahkan perhitungan uji normalitas untuk kedua variabel penelitian yaitu variabel upaya penerapan strategi pembelajaran *cooperative learning* tipe *Think Talk Write* (TTW) dan kemampuan berpikir kritis.

### 3. Analisis Regresi Linier Sederhana

Regresi atau peramalan merupakan suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang apa yang paling mungkin terjadi dimasa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki agar kesalahannya dapat diperkecil. Untuk mengetahui hubungan fungsional antara variabel independen (X) dan dependen (Y) maka digunakan analisis regresi linier sederhana. Adapun bentuk umum dari persamaan garis regresi menurut Sugiyono (2010:262) adalah sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

dengan :

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

dan

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

Dimana:

a = *Intercept* ( Nilai rata – rata Y jika X tetap )

b = Koefisien regresi ( menunjukkan nilai rata – rata pertambahan Y jika X bertambah sebesar satu – satuan )

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

Dengan Batasan :

- Apabila  $R = 0$  atau mendekati 0 maka hubungan antara kedua variabel sangat lemah atau tidak ada hubungan sama sekali.
- Apabila  $R = +1$  atau mendekati 1, maka hubungan kedua variabel kuat sekali atau cukup kuat dan mempunyai gubungan searah.

- c. Apabila  $R = -1$  atau mendekati  $-1$ , maka hubungan kedua variabel kuat sekali atau cukup kuat dan mempunyai gabungan yang berlawanan.

#### 4. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y digunakan instrument koefisien determinasi regresi. Rumus koefisien determinasi regresi menurut M.Nazir (2011:460) adalah sebagai berikut:

Keterangan:

$R^2$  = koefisien Regresi (harga  $R^2$  berada dalam jangka 0 sampai dengan 1)

X = variabel X (Strategi pembelajaran kooperatif tipe TTW)

Y = variabel Y (Kemampuan berpikir kritis peserta didik)

$a_1$  = Koefisien Regresi

Koefisien determinasi inilah yang akan menunjukkan berapa besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

$$R^2 = \frac{b^2 \cdot \sum x^2}{\sum y^2}$$